

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
CURSO DE ODONTOLOGIA**

DALYHANNA GADELHA SILVESTRE SILVA

**EMERGÊNCIAS MÉDICAS E PROTOCOLOS MEDICAMENTOSOS NA
CLÍNICA ODONTOLÓGICA: REVISÃO DE LITERATURA**

JOÃO PESSOA - PB

2019

DALYHANNA GADELHA SILVESTRE SILVA

**EMERGÊNCIAS MÉDICAS E PROTOCOLOS MEDICAMENTOS NA
CLÍNICA ODONTOLÓGICA: REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Centro de Ciências da Saúde, da Universidade
Federal da Paraíba, como requisito para obtenção
do grau de Bacharel em Odontologia.

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Dias de Castro

JOÃO PESSOA - PB

2019

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho por qualquer meio convencional ou eletrônico para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

S586e Silva, Dalyhanna Gadelha Silvestre.

Emergências médicas e protocolos medicamentosos na
clínica odontológica: revisão de literatura / Dalyhanna
Gadelha Silvestre Silva. - João Pessoa, 2019.
45f.

Monografia (Graduação) - UFPB/CCS.

1. Emergências. 2. Odontologia. 3. Medicamentos. 4.
Suporte Básico De Vida. 5. Atendimento de urgência. I.
Título

UFPB/BC

DALYHANNA GADELHA SILVESTRE SILVA

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Curso de Graduação
em Odontologia, da Universidade
Federal da Paraíba em cumprimento às
exigências para conclusão.

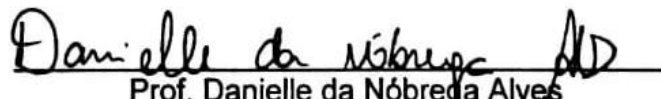
Monografia aprovada em 09 / 05 / 19



Prof. Ricardo Dias de Castro
(Orientador – UFPB)



Prof. Gisely Maria Freire Abílio de Castro
(Examinadora – UFPB)



Prof. Danielle da Nóbrega Alves
(Examinador – UFPB)

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais, que desde sempre foram meu maior incentivo para alcançar meus objetivos, e que nunca pouparam esforços para me oferecer a melhor educação possível.

A minha irmã, que me serve como fonte de inspiração, sempre muito esforçada e dedicada aos estudos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, pois sem minha fé Nele e esperança de dias melhores, não seria possível chegar até aqui, diante de tantas lutas que é esse percurso da vida.

Agradeço a minha família, especialmente a meus pais e minha irmã, que me apoiam e incentivam a dar sempre meu melhor no que faço, e que estão sempre ao meu lado, independente de qualquer coisa que aconteça, sendo minha base, e fonte de amor e inspiração.

Agradeço aos professores do curso de Odontologia da UFPB, àqueles que souberam ser humanos e compreensíveis, por todos os ensinamentos transmitidos, sejam sobre o curso ou sobre a vida.

Em especial, agradeço ao meu orientador, Prof. Ricardo Castro, que foi muito solícito quando o procurei para orientar este trabalho.

Agradeço aos amigos e colegas de curso por caminhar juntos nessa trajetória, e tornar os dias mais leves, mesmo diante às adversidades. Especialmente a: Jefferson, meu companheiro dos primeiros estágios, e primeira amizade construída no curso; a minha dupla de clínica e parceira para todas as horas, Moama; a mais sincera do grupo dos amigos, que sempre falou o que tinha que falar, e a admiro muito por isso, Macrinna; e a mais reservada e tímida, mas que sempre arrasou em todas as apresentações, Thayanne. Cada um com jeito particular tem todo o meu carinho, respeito e admiração.

Agradeço aos meus amigos de fora do ambiente universitário, tanto os que se encontram mais distantes, quanto os mais próximos, pois sei que torcem por mim, independente de qualquer coisa.

A todas as pessoas que contribuíram de alguma forma, e torcem pelo meu sucesso, meus agradecimentos.

RESUMO

Emergências médicas e protocolos medicamentosos na clínica odontológica: revisão de literatura

O cirurgião-dentista apresenta, no exercício da profissão, chances elevadas de deparar-se com situações de emergências médicas. Muitas vezes o profissional não se encontra capacitado para intervir e/ou adotar protocolos medicamentosos diante de eventos emergenciais, necessitando de socorro médico. O objetivo desse trabalho é realizar uma revisão de literatura acerca das emergências médicas principais que podem ocorrer durante atendimento na clínica odontológica, e levar conhecimento acerca das formas de prevenção, intervenção e protocolos medicamentosos a serem adotados. A pesquisa foi realizada através de livros e bases de dados, como: SCIELO, BIREME, BVS, Periódicos Capes, Google Acadêmico, e revistas científicas. Verifica-se que há uma carência nos cursos de odontologia do Brasil de disciplinas ou aulas voltadas ao ensino teórico-prático das emergências médicas. Os profissionais, em sua maioria, são lançados ao mercado de trabalho sem conhecimento acerca de tais eventos. Sabe-se que o profissional da odontologia, ao lidar com o paciente, pode colocá-lo em risco, e esse risco aumenta se medidas preventivas não forem tomadas, caso o paciente possua alguma limitação de saúde. Portanto, o cirurgião-dentista, necessita de embasamento teórico e prático sobre as emergências médicas, seja enquanto graduando, o que seria o ideal, e/ou após a graduação, para lidar com os eventos emergenciais que possam ocorrer durante um atendimento clínico, e assim poder intervir.

Palavras-chave: Emergências. Odontologia. Medicamentos. Suporte Básico de Vida. Atendimento de urgência.

ABSTRACT

Medical emergencies and drug protocols in dental practice: literature review

The dental surgeon presents, in the practice of the profession, high chances of facing medical emergencies. Often the professional is not able to intervene and / or adopt medication protocols in the event of emergency events, requiring medical help. The objective of this work is to carry out a literature review about the main medical emergencies that may occur during dental clinic care, and to provide knowledge about the forms of prevention, intervention and drug protocols to be adopted. The research was carried out through books and databases, such as: SCIELO, BIREME, BVS, Periódicos Capes, Google Academic, and scientific journals. It is verified that there is a lack in the courses of odontology of Brazil of disciplines or classes directed to the theoretical-practical teaching of the medical emergencies. Professionals, for the most part, are thrown into the job market without knowledge about such events. It is known that the dental professional, when dealing with the patient, can put him at risk, and this risk increases if preventive measures are not taken if the patient has any health limitations. Therefore, the dental surgeon needs a theoretical and practical basis on medical emergencies, either while graduating, which would be ideal, and / or after graduation, to deal with emergency events that may occur during clinical care, and to be able to intervene.

Keywords: Emergencies. Dentistry. Medicines. Basic support of life. Urgent Care.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

SBV – Suporte Básico de Vida

AVC – Acidente Vascular Cerebral

PA – Pressão Arterial

SAMU – Serviço de Atendimento Móvel de Urgência

SNC – Sistema Nervoso Central

GABA – Ácido gama-aminobutírico

AHA – American Heart Association

ECA – Enzima Conversora de Angiotensina

FC – Frequência Cardíaca

FR – Frequência Respiratória

AAS – Ácido Acetilsalicílico

RCP – Ressuscitação Cardiopulmonar

TGI – Trato Gastrointestinal

IV – Intravenosa

SNA – Sistema Nervoso Autônomo

IM – Intramuscular

IgE – Imunoglobulina E

IgG – Imunoglobulina G

IgM – Imunoglobulina M

SC – Subcutânea

GABA_A – Ácido gama-aminobutírico A

OMS – Organização Mundial de Saúde

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 OBJETIVO	12
3 METODOLOGIA	13
4 REVISÃO DA LITERATURA.....	14
4.1 Sistema circulatório.....	15
4.1.1 Lipotimia / Síncope.....	15
4.1.2 Crise hipertensiva / hipotensiva.....	17
4.1.3 Hipotensão ortostática.....	20
4.1.4 Angina de peito.....	21
4.1.5 Infarto do miocárdio.....	22
4.2 Sistema respiratório.....	23
4.2.1 Síndrome da hiperventilação.....	23
4.2.2 Obstrução das vias aéreas por corpos estranhos.....	24
4.3 Sistema endócrino.....	26
4.3.1 Hipoglicemia.....	26
4.4 Sistema nervoso.....	28
4.4.1 Convulsão / Epilepsia.....	28
4.4.2 Acidente Vascular Cerebral.....	30
4.5 Sistema imunológico.....	31
4.5.1 Reações de hipersensibilidade.....	32
4.6 Percepção dos estudantes e profissionais acerca das emergências médicas....	34
5 DISCUSSÃO.....	37
6 CONCLUSÃO.....	40
REFERÊNCIAS.....	41

1 INTRODUÇÃO

O cirurgião-dentista apresenta, no exercício da profissão, grandes chances de deparar-se com emergências médicas que podem não estar vinculadas ao tratamento odontológico em si, mas a enfermidades sistêmicas já existentes no paciente, e muitas vezes, o profissional não se encontra preparado e/ou capacitado para intervir diante dessas situações (MARZOLA; GRIZA, 2008; CAPUTO *et al.*, 2010).

As situações emergenciais ou de urgência são caracterizadas por necessitarem de intervenção em um curto espaço de tempo, porém diferenciam-se em seus significados particulares: a emergência exige uma ação imediata, pois apresenta risco iminente de vida ou sofrimento intenso, já na urgência, a intervenção pode demorar um espaço de tempo, geralmente, não superior a duas horas (MARZOLA; GRIZA, 2001; ERAZO, 2002; BARRETO; PEREIRA, 2011).

Em uma situação de emergência é necessário que haja um embasamento teórico para compreender a causa e seus efeitos, e assim obter um correto manejo do caso. O cirurgião-dentista e sua equipe precisam estar preparados tanto em relação a formas de prevenção, como a formas de agir frente a situações emergenciais, quando essas ocorrem. Para evitar tais intercorrências o ideal é sempre prevenir, e para tanto, a anamnese e o exame clínico devem ser precisos, estabelecendo-se um correto diagnóstico e planejamento do caso, bem como, a avaliação do risco do paciente (SILVA, 2006; PIMENTEL, 2014).

Algumas das emergências médicas consideradas principais são: lipotimia/síncope, crise hipertensiva/hipotensiva, hipotensão ortostática, angina de peito, infarto do miocárdio, síndrome da hiperventilação, obstrução das vias aéreas por corpos estranhos, hipoglicemia, convulsão/epilepsia, acidente vascular cerebral (AVC) e reações de hipersensibilidade (ANDRADE; RANALI, 2011; LÚCIO; BARRETO, 2012).

Estudos demonstram que a frequência de emergências em consultório odontológico é em média um caso por ano, e observa-se atualmente que o número de idosos que procuram atendimento odontológico aumentou, e muitas vezes, esses apresentam alterações sistêmicas, então, são considerados pacientes de risco, elevando a chance de incidência desses episódios. Outro fator que pode contribuir é

a realização de sessões muito prolongadas (MARZOLA; GRIZA, 2001; ERAZO, 2002; BARRETO; PEREIRA, 2011).

Os cursos de graduação em odontologia ainda possuem, em grande parte, uma grade curricular que carece de disciplinas ou conteúdos voltados ao ensino teórico-prático de emergências e/ou urgências médicas, e isso é refletido na vida do futuro profissional, que acaba não se sentindo seguro e capaz de lidar com certas emergências que, por ventura, surjam durante um atendimento, dependendo, então, de socorro médico. (SILVA, 2006).

Diante disso, levanta-se a problemática: como anda a percepção dos estudantes e profissionais de odontologia acerca das emergências médicas e seus respectivos protocolos medicamentosos? Os profissionais sabem intervir diante de uma situação emergencial? Dispõem, em seus locais de trabalho, de medicamentos básicos para lidar diante desses eventos? Pois sabe-se que qualquer pessoa está sujeita a um evento emergencial, podendo esse acontecer a qualquer hora e local, e o cirurgião-dentista, como profissional da saúde, precisa estar preparado em todos os sentidos para realizar um correto manejo da situação que, por ventura, venha a acontecer em seu ambiente de trabalho.

2 OBJETIVO

Realizar uma revisão de literatura sobre as principais emergências médicas (lipotimia/síncope, crise hipertensiva/hipotensiva, hipotensão ortostática, angina de peito, infarto do miocárdio, síndrome da hiperventilação, obstrução das vias aéreas por corpos estranhos, hipoglicemia, convulsão/epilepsia, acidente vascular cerebral, e reações de hipersensibilidade), e seus protocolos medicamentosos, a fim de gerar informações e alertar quanto a importância e necessidade do conhecimento de tal assunto para a classe odontológica.

3 METODOLOGIA

Este trabalho consiste em uma pesquisa qualitativa exploratória, com revisão de literatura baseada em livros, revistas científicas e artigos/dissertações presentes em bases de dados, como SCIELO, BIREME, BVS, Periódicos Capes e Google Acadêmico. Os trabalhos considerados para a inclusão nesta revisão constaram do período de 2001 a 2018 totalizando 45 trabalhos selecionados. Os critérios utilizados para a exclusão foram: não ser do período definido; e constatação do roteiro do trabalho a partir da leitura dos resumos, excluindo-se aqueles que não condiziam com a temática proposta. As palavras-chaves utilizadas foram: Emergências, Odontologia, Medicamentos, Suporte Básico de Vida, Atendimento de urgência.

4 REVISÃO DA LITERATURA

O consultório odontológico é um ambiente propício a acontecer acidentes, devido aos tratamentos realizados e instrumentais utilizados. O ideal é sempre a prevenção de casos de emergência, através da realização de anamnese detalhada, respeito aos princípios de biossegurança, e avaliação de risco do paciente antes da realização de qualquer procedimento. Mas se faz necessário também que todo consultório possua um aparato em relação a medicamentos e equipamentos de manejo emergencial, para lidar com as intercorrências que possam vir a surgir. Porém, tendo em vista que nem todas as faculdades de odontologia apresentam em sua grade curricular disciplinas ou aulas específicas voltadas ao tema de emergências médicas, grande parte dos profissionais que se formam, não apresentam embasamento teórico nem habilidades práticas para esse tipo de atendimento (CAPUTO, 2009).

As medidas iniciais realizadas por alguém treinado, e aplicadas a uma vítima que esteja fora do ambiente hospitalar, são conhecidas como medidas de primeiros socorros, que buscam manter os sinais vitais e evitar o agravamento do caso. Dentre essas, encontra-se o Suporte Básico de Vida (SBV), que consiste basicamente, em avaliar o sistema respiratório e/ou cardiovascular da vítima, com o intuito de mantê-la respirando, com batimentos cardíacos, e sem agravos de volemia. Não necessitando de equipamentos específicos, apenas as mãos, a boca, e conhecimento por parte do socorrista (PEREIRA, 2001; CARVALHO, 2003).

Na odontologia, as emergências médicas podem estar relacionadas com enfermidades pré-existent e a ansiedade do paciente. Por isso se faz necessária uma anamnese bem conduzida, para a obtenção de dados precisos, que transmitirão mais segurança e farão diferença no decorrer e após a realização dos procedimentos, pois transmite informações sobre estado de saúde do paciente, histórico médico, alergias, entre outras, para assim, realizar um correto planejamento e conduta do caso. Além disso, deve-se levar em conta os sinais vitais: respiração, pulsação, pressão arterial e temperatura corporal (BARRETO; PEREIRA, 2011; ANDRADE; RANALI, 2011).

Mesmo com toda cautela, embora seja mais difícil, qualquer profissional pode estar sujeito a lidar com uma situação emergencial ou acidentes, e mesmo que nem toda ocorrência necessite ser tratada com o uso de drogas, o cirurgião-dentista deve

dispor, em seu consultório, de um kit de emergências com drogas apropriadas para intervenções específicas. O kit deve conter: adrenalina (1:1000), anticonvulsivantes, corticosteroides, anti-histamínicos, glicose e broncodilatadores. Além disso, o consultório precisa possuir também um kit de equipamentos de emergência, sendo esses: seringa para administração injetável (1mL, 5mL, 10mL), agulha (13 x 4,5; 25 x 7; 30 x 7), garrote, algodão e gaze estéril, antisséptico (álcool 70% ou álcool iodado 2%), glicosímetro, oxímetro de pulso portátil, estetoscópio, esfigmomanômetro, sistema de liberação de oxigênio e máscara facial (descartável ou reutilizável para ventilação artificial) (BARRETO; PEREIRA, 2011).

Existem diversas síndromes emergenciais que podem ocorrer no consultório dentário, podendo ser agrupadas de acordo com o sistema acometido: sistema circulatório, sistema respiratório, sistema endócrino, sistema nervoso e sistema imunológico. Algumas das consideradas principais são: lipotímia/síncope, crise hipertensiva/hipotensiva, hipotensão ortostática, angina de peito, infarto do miocárdio, síndrome da hiperventilação, obstrução das vias aéreas por corpos estranhos, hipoglicemia, convulsão/epilepsia, acidente vascular cerebral (AVC) e reações de hipersensibilidade (ANDRADE; RANALI, 2011; CARNEIRO LÚCIO; BARRETO, 2012).

4.1 Sistema circulatório

4.1.1 Lipotímia / Síncope

Comumente tratadas como sinônimas, porém são diferentes. A lipotímia é caracterizada por um mal-estar passageiro, causado por hipóxia cerebral e vasodilatação periférica. É considerada a forma mais comum de perda de consciência em consultório dentário. O indivíduo apresenta sensação de desmaio sem que isso ocorra efetivamente, sudorese fria e palidez facial. Pode ser de origem vasodepressora, cardíaca, por reflexo vasovagal, do seio carotídeo, e associada a insuficiência vértebro-basilar, sendo a vasodepressora, a forma mais comum, precipitando-se pelo estresse do paciente ao estar em pé ou sentado, mas melhorando ao deitar-se. A cardíaca ocorre devido a uma diminuição do débito cardíaco, e independe da posição postural do indivíduo. A de reflexo vasovagal costuma ocorrer particularmente em idosos, devido a uma diminuição das atividades mediadas pelos barorreceptores. A do seio carotídeo ocorre devido uma

compressão da região do pescoço, onde situa-se o seio carotídeo, ocasionando uma queda brusca da PA (Pressão Arterial) e desmaio. E a associada a insuficiência vértebro-basilar é causada por placas de gordura (ateroma) nos vasos sanguíneos responsáveis pela irrigação cerebral. A maioria das ocorrências verifica-se por hipoglicemia, tendo em vista a glicose ser fonte de energia cerebral, e suas reservas se esgotarem rapidamente. Mas pode ser ocasionada também devido a fatores emocionais, fadiga, debilidade orgânica, problemas cardíacos ou cerebrais (ANDRADE; RANALI, 2011; BARRETO; PEREIRA, 2011).

A síncope é a perda repentina e de curta duração da consciência (desmaio), devido também a uma diminuição do fluxo sanguíneo e oxigenação do cérebro, mas pode ocorrer por causas neurológicas ou metabólicas. O paciente apresenta ausência de resposta a estímulos, geralmente, por medo do tratamento odontológico. Inicia-se com a lipotimia, que pode ser desencadeada por algum dos fatores citados, levando a uma reação onde há a liberação de catecolaminas endógenas, que são compostos orgânicos neurotransmissores, ocorrendo, então, a diminuição da resistência vascular periférica, o que acarreta em acúmulo de sangue nessa região, diminuindo a PA, e assim, a circulação sanguínea no cérebro. Há também a presença de taquicardia e sudorese, e o paciente relata tontura e fraqueza devido a esses eventos. Na tentativa de compensação pelo organismo, logo ocorre exaustão, e queda da PA a um nível incompatível com a manutenção da consciência, por isso há a ocorrência de desmaio (ANDRADE; RANALI, 2011; BARRETO; PEREIRA, 2011).

Como formas de prevenção da lipotimia e síncope, deve-se: avaliar o grau de ansiedade do paciente, e caso verifique necessidade, considerar protocolo de sedação mínima através de ansiolítico, como o midazolam, que age como depressor do SNC (Sistema Nervoso Central), se ligando a receptores específicos, conhecido como GABA_A, que é o principal receptor inibitório do SNC, e quando ativado, promove abertura dos canais iônicos para íons cloreto da membrana dos neurônios, aumentando a entrada desse ânion para o interior da célula, diminuindo a propagação dos impulsos excitatórios, apresentando assim, sua ação sedativa; verificar histórico de doença sistêmica; orientar o paciente a se alimentar antes das consultas/procedimentos para não predispor hipoglicemia; evitar estímulos que provoquem medo ou ansiedade, entre outras (ANDRADE; RANALI, 2011; ANDRADE, 2014).

Para o controle da ansiedade pré-operatória, sugere-se a prescrição de benzodiazepínico, como o diazepam, alprazolam, midazolam, entre outros. Dentre esses, destaca-se o midazolam, que é um dos fármacos de escolha mais sugeridos para jovens e adultos, por iniciar a sua ação rapidamente e apresentar meia vida mais curta quando comparado a outros da categoria. A posologia recomendada para os procedimentos em que se pretende uma sedação prévia, é de um comprimido de 7,5 ou 15mg uma hora antes. Quando o paciente é muito ansioso, pode-se prescrever também para tomar um comprimido na noite anterior à consulta. Para pacientes idosos e debilitados recomenda-se o Lorazepam (1 a 2 mg) (COGO *et al.*, 2006; ANDRADE; RANALI, 2011; ANDRADE, 2014). O lorazepam é recomendado para idosos por não possuir metabólitos ativos e sua distribuição e eliminação não ser consideravelmente alterada pelo envelhecimento (GOMES E ESTEVES, 2011)

Caso o paciente seja acometido por lipotimia ou síncope, seguir como protocolo: interrupção do atendimento e remoção de todo material da boca do paciente; certificar o grau de consciência através de estímulos físicos e verbais; colocá-lo na posição de Trendelenburg, onde a cabeça deve ficar mais baixa em relação ao tronco, e os pés levemente elevados em relação à cabeça (10 a 15 graus); afrouxar as roupas; monitorar respiração e pulsação; verificar os sinais vitais e aguardar 2 a 3 minutos para que haja recuperação; caso ocorra recuperação, manter o paciente no consultório até que esse apresente condições de ir embora; e caso não ocorra recuperação, solicitar o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU); enquanto aguarda o socorro, administrar oxigênio (3 a 4L/minuto) e seguir monitorando os sinais vitais (BARRETO; PEREIRA, 2011; ANDRADE; RANALI, 2011).

4.1.2 Crise hipertensiva / hipotensiva

A crise hipertensiva consiste em um aumento súbito da PA, podendo ou não ocasionar danos aos órgãos-alvo, o que diferencia a urgência da emergência hipertensiva, devendo ser reduzida, geralmente pela administração de medicamentos por via parenteral para evitar riscos maiores (MARTINS *et al.*, 2012; SILVA *et al.*, 2013).

A PA é um dos sinais vitais que consiste na força que o sangue exerce nas paredes internas das artérias. É fundamental que o profissional da saúde saiba

mensurar e interpretar os valores pressóricos, a fim de evitar complicações durante um atendimento (BARRETO; PEREIRA, 2011). Existem dois tipos de pressão: sistólica (o sangue que sai do coração pela artéria aorta exerce pressão máxima, portanto nessa fase, é denominada de pressão arterial sistólica) e diastólica (é a força mínima exercida nas artérias em todo o ciclo, sendo denominada nessa fase de pressão arterial diastólica) (ANDRADE; RANALI, 2011).

De acordo com a American Heart Association (AHA), em sua publicação mais recente (2017) sobre os valores da pressão arterial, são considerados na pressão sistólica e diastólica, respectivamente: pressão normal (<120mmHg ou <80mmHg); pressão elevada (120-129mmHg ou <80mmHg); hipertensão estágio 1 (130-139mmHg ou 80-89mmHg); hipertensão estágio 2 (\geq 140mmHg ou \geq 90mmHg); urgência hipertensiva (>180mmHg e/ou >120mmHg); e emergência hipertensiva (>180mmHg + danos ao órgão-alvo, e/ou >120mmHg + danos ao órgão-alvo) (WHELTON *et al.*, 2017)

Uma pesquisa realizada por Santos e Rumel (2006) com 506 cirurgiões-dentistas verificou que a hipertensão representou 31,8% das emergências em consultório odontológico em um período de 12 meses.

Para identificar uma crise hipertensiva, deve-se observar as seguintes características clínicas: enjoo, cefaleia intensa, vertigens, sudorese, dor na nuca, dor epigástrica, cianose, tosse, dispneia, pontos brilhantes na visão, respiração com ruídos, pressão no peito e rubor na face (BARRETO; PEREIRA, 2011).

Para prevenir, o cirurgião-dentista deve dispor de esfigmomanômetro e estetoscópio ou aparelho de pressão digital, para verificar os valores da PA antes do atendimento, e anotar na ficha clínica do paciente, dispor de conduta que evite estresse intenso, e caso seja necessário, indicar uso de ansiolítico, e em anestesia, dar preferência a soluções que contenham felipressina como vasoconstritor, mas caso sejam detectados, durante o atendimento, sinais e sintomas de uma crise hipertensiva, deve-se: interromper o tratamento; colocar o paciente numa posição confortável, evitando deitá-lo de costas, o que pode agravar a dor de cabeça; monitorar a PA, pulso e respiração; caso seja uma crise leve a moderada, tranquilizar o paciente, e encaminhá-lo com acompanhante para avaliação médica imediata; caso seja uma crise severa, caracterizando-se uma emergência hipertensiva, solicitar o SAMU; enquanto aguarda o socorro, seguir monitorando os

sinais vitais, e sendo necessário, instituir manobras de SBV (RESENDE *et al.*, 2009; BARRETO; PEREIRA, 2011; ANDRADE; RANALI, 2011).

A felipressina é o vasoconstritor não-adrenérgico usado, preferencialmente, por ser uma amina não simpatomimética, não apresentando ação disritmogênica, diferentemente das simpatomiméticas, como a adrenalina. Não apresenta efeitos diretos no miocárdio, e na transmissão nervosa adrenérgica. Sua disponibilidade na odontologia se dá com o anestésico prilocaína 3% (MALAMED, 2013).

Quando há uma crise hipertensiva com sintomas de desconforto, pode-se fazer o uso de medicamentos como Captopril (12,5mg) ou Nifedipina (10mg) por via sublingual (BARRETO; PEREIRA, 2011). Porém esses medicamentos são indicados, predominantemente, para pacientes que já fazem seu uso, a fim de evitar um transtorno maior, tendo em vista que a administração de medicamentos anti-hipertensivos para controlar hipertensão severa é competência médica (ANDRADE; RANALI, 2011). Tais medicamentos também são contraindicados para idosos, devido causar descompensação muito rápida (BARRETO; PEREIRA, 2011).

Quando administrados, o mecanismo de ação das drogas anti-hipertensivas se dá de acordo com sua classe, levando em conta que possuem classes distintas, sendo essas: bloqueadores adrenérgicos (grupo I), bloqueadores dos canais de cálcio (grupo II), diuréticos (grupo III), drogas que intervêm no sistema renina-angiotensina (grupo IV), e outros mecanismos (grupo V). O Captopril faz parte do grupo IV, representando o primeiro composto dessa classe. Sua ação se dá através da inibição da ECA (Enzima Conversora de Angiotensina), impedindo a conversão da angiotensina I em angiotensina II, pois essa é uma potente vasoconstritora, e quando inibida, conseqüentemente, não terá esse efeito. É considerada a melhor opção por via oral/sublingual para tratamento das crises hipertensivas. Já a Nifedipina faz parte do grupo II, estando inclusa na classe das diidropiridinas, e age nas subunidades α_1 do canal de cálcio cardíaco do tipo L, impedindo a abertura do canal, e conseqüentemente reduzindo a entrada do cálcio, e assim, promovendo a dilatação da musculatura lisa, no caso das artérias, diminuindo a PA. Mas apesar da sua popularidade, há críticas quanto o seu uso, pois pode promover danos mais graves, devido o risco de queda abrupta da PA (RIBEIRO; FLORÊNCIO, 2000; PRADO; RAMOS; VALE, 2003; RANG *et al.*, 2015; NIGRO; FORTES, 2008).

Já a crise hipotensiva é caracterizada por uma queda brusca da pressão arterial, com pressão sistólica sistematicamente abaixo de 80mmHg. Apresenta

como características clínicas: extremidades frias, suor frio e pegajoso, visão turva e vertigens, palidez, apneia e pulso fraco (BARRETO; PEREIRA, 2011).

A forma de intervenção se dá em colocar o paciente na posição de Trendelemburg, oxigenoterapia, e administração de cloridrato de etilefrina (Efortil) 5mg por via sublingual. A etilefrina é um agente simpatomimético de ação direta, que possui ação vasopressora, agindo nos receptores alfa e beta-adrenérgicos. Causa vasoconstrição das artérias, além das veias, ocasionando em um aumento do retorno venoso, e assim, do débito cardíaco, elevando a PA. Não é recomendado o uso do sal de cozinha por via sublingual, pois pode causar distúrbio renal (SOUZA *et al.*, 2009; BARRETO; PEREIRA, 2011).

4.1.3 Hipotensão ortostática

Também chamada de hipotensão postural, é definida como uma queda brusca da PA, que ocorre quando o paciente estando deitado, posiciona-se rapidamente em pé, podendo ocasionar uma síncope, pois a ação gravitacional faz com que o sangue venoso fique represado nas pernas, impedindo o retorno ao coração, e reduzindo a PA. Pode ocorrer secundária a várias causas, como o uso abusivo de diuréticos, ou outras drogas que podem interferir nos reflexos do Sistema Nervoso Autônomo (SNA), diminuindo a PA em posição ortostática, como: anti-hipertensivos, agentes alfa-bloqueadores, antidepressivos tricíclicos, antiparkinsonianos, neurolépticos fenotiazínicos, narcóticos, e álcool etílico. Outros fatores predisponentes são: idade (mais comum em idosos), defeitos venosos nas pernas (devido o acúmulo de sangue venoso nessa região), gravidez, paciente mantido deitado por muito tempo, e períodos de convalescença (ANDRADE; RANALI, 2011; BARRETO; PEREIRA, 2011;).

A prevenção consiste basicamente na análise da história médica e condição física do paciente, obtendo a PA e FC (Frequência Cardíaca) em posição supina e em pé, a fim de analisar a possibilidade de ocorrência dessa situação e adotar medidas para evitá-la. Durante a realização de tratamento em pacientes de risco ou procedimentos demorados, deve-se adotar como medida preventiva a mudança de posição do paciente na cadeira de forma lenta e gradual (ANDRADE; RANALI, 2011; BARRETO; PEREIRA, 2011).

Caso seja constatado um quadro de hipotensão ortostática, deve-se avaliar o grau de consciência do paciente, balançando seus ombros e certificando-se que ele está bem. Se não obtiver resposta, deitá-lo com os pés ligeiramente elevados em relação a cabeça para impulsionar o retorno sanguíneo, o que na maioria das vezes propicia a recuperação. Se mesmo assim, não houver recuperação, induza a passagem de ar, posicionando uma mão na testa e outra no queixo, e fazendo movimentos para cima e para trás. Avalie a respiração e pulso carotídeo, e monitorize FC, FR (Frequência Respiratória) e PA, comparando com os valores obtidos na consulta inicial, para determinar a severidade da situação. A oxigenoterapia pode ser realizada a qualquer momento, seja antes ou após a perda de consciência. Com o paciente recuperado, deve-se dispensá-lo com algum acompanhante e solicitar avaliação médica (ANDRADE; RANALI, 2011; BARRETO; PEREIRA, 2011).

4.1.4 Angina de peito

É um quadro caracterizado como uma dor torácica retroesternal, ocasionado por uma diminuição do fluxo sanguíneo nas artérias coronárias, tendo em vista que a capacidade de transporte do oxigênio no sangue e o fluxo sanguíneo coronário dependem da disponibilidade desse gás para o músculo cardíaco. Algumas das características são: dor ou desconforto no peito (relatada como uma sensação de queimação ou esmagamento) com início repentino e duração de aproximadamente 2 a 3 minutos, e pode se difundir para o ombro esquerdo, parte interna do braço, pescoço, costas, mandíbula e dentes; FC e PA aumentadas; sudorese; palidez e agitação (MONAZZI *et al.*, 2001; ANDRADE; RANALI, 2011).

A principal causa da angina de peito, também denominada de angina pectoris, é a presença de ateromas nas paredes das artérias coronárias, podendo também ser ocasionada por outros problemas cardiovasculares, como a estenose e espasmo arterial coronariano. Outras causas podem ser o estresse, temperatura muito baixa, ingestão de cafeína, alimentação em excesso, tabagismo e esforço físico (MONAZZI *et al.*, 2001).

Algumas das formas de prevenção são através da verificação de histórico de doença cardíaca do paciente, e caso esse apresente, discutir com o médico a necessidade de terapia profilática com uso de vasodilatador coronariano, antes da realização do procedimento odontológico. Se o paciente já apresentar consigo, pedir

para fazer o uso. Verificar pulso e PA antes da consulta, evitar sessões prolongadas, considerar protocolo de sedação com benzodiazepínico ou inalação de óxido nitroso com oxigênio (ANDRADE; RANALI, 2011).

Caso se verifique uma crise de angina deve-se: interromper o atendimento; colocar o paciente em posição confortável; administrar, por via sublingual, um comprimido vasodilatador coronariano, como o Dinitrato de Isossorbida (Isordil) 5mg, que é um tipo de vasodilatador do grupo dos nitratos orgânicos, e vai atuar promovendo relaxamento da musculatura lisa, especialmente a vascular, e consequentemente, aumentando o fluxo sanguíneo coronariano e reduzindo o consumo de oxigênio pelo miocárdio; oxigenoterapia (3L/min); normalmente a dor cessa, mas caso persista após 5 minutos, pode-se repetir a dose do vasodilatador coronariano (no máximo duas vezes); ao controlar a crise, encaminhar o paciente, devidamente acompanhado, para avaliação médica; se mesmo assim, após essas intervenções, os sintomas continuarem, solicitar o SAMU, e monitorar os sinais vitais enquanto aguarda o socorro (RESENDE *et al.*, 2009 parte I; ANDRADE; RANALI, 2011; RANG *et al.*, 2015).

4.1.5 Infarto do miocárdio

É um quadro resultante da deficiência de irrigação sanguínea do coração, provocando morte celular e necrose na parte afetada do músculo cardíaco. Na maioria das vezes ocorre devido a obstrução da artéria coronária por um ateroma (ANDRADE; RANALI, 2011).

Clinicamente, a sintomatologia do infarto do miocárdio pode ser confundida com a angina de peito, porém é uma dor mais intensa, mais longa e severa, que pode irradiar para o braço esquerdo ou mandíbula, e não responde ao uso de vasodilatadores coronarianos para alívio da dor. Também há a presença de sudorese intensa, náuseas, palidez e queda da PA. Pode ter como fatores desencadeantes: arteriosclerose, endocardite bacteriana, pacientes anginosos, diabetes mellitus, uso de anticoncepcional, entre outros (BARRETO; PEREIRA, 2011).

Para prevenir a ocorrência, deve-se: evitar atender pacientes que tenham história de infarto num período menor que seis meses, mas caso seja uma urgência odontológica, entrar em contato com o médico cardiologista para discutir a possibilidade de realização do procedimento; dispor de vasodilatador coronariano e

AAS (Ácido acetilsalicílico); avaliar os sinais vitais antes e depois do atendimento; empregar protocolo de sedação mínima; evitar sessões prolongadas; entre outras formas semelhantes a conduta da angina de peito (ANDRADE; RANALI, 2011).

O tratamento emergencial no paciente infartado consiste em: interromper o tratamento; solicitar o SAMU; administração de Isordil 5mg por via sublingual e oxigenação (3L/min) para promover dilatação das artérias coronárias; manter o paciente em posição deitada com as pernas ligeiramente erguidas para minimizar o efeito hipotensor do Isordil; monitorar os sinais vitais enquanto aguarda o socorro médico; em caso mais grave, onde houver parada cardiorrespiratória, iniciar as manobras de RCP (Ressuscitação Cardiopulmonar), e só interromper quando o paciente apresentar reação ou ao chegar o socorro com desfibrilador automático (ANDRADE; RANALI, 2011; BARRETO; PEREIRA, 2011).

De acordo com Barreto e Pereira (2011), antes do SAMU chegar, deve-se pedir para que o paciente mastigue e engula 2g de AAS, equivalente a 4 comprimidos de 500mg, que vai atuar como anti-agregante plaquetário, impedindo a formação de coágulos no interior das artérias coronárias, e assim, diminuindo os riscos do paciente. Já Andrade e Ranali (2011) preconizam a ingestão de 2 a 3 comprimidos de 100mg.

4.2 Sistema respiratório

4.2.1 Síndrome da hiperventilação

É um quadro que normalmente acomete jovens, e é caracterizado pela ventilação em excesso, devido um aumento da quantidade de ar inspirado que entra nos alvéolos pulmonares por unidade de tempo. Normalmente está relacionada com ansiedade, mas pode ocorrer por outros fatores como cirrose, intoxicação por drogas, desordens do SNC, dor, entre outros. Nessa situação ocorre uma diminuição do gás carbônico (CO₂) no sangue arterial e alcalose respiratória (diminuição da reserva alcalina), e em consequência disso há um aumento do pH sanguíneo e redução do fluxo sanguíneo cerebral. (VERRI *et al.*, 2005; LIPORACI JR, 2006; ANDRADE; RANALI, 2011; BARRETO; PEREIRA, 2011).

Os sinais e sintomas comuns são: palpitação; taquicardia; desconforto epigástrico; aumento da FR para 25 a 30 movimentos por minuto (o normal é 14 a 18 por minuto); sensação de sufocamento; vertigem; boca seca; com a evolução

pode haver sensação de formigamento nos dedos das mãos e pés, além da região perioral, câimbras, alteração ou perda da consciência (VERRI *et al.*, 2005; LIPORACI JR, 2006; BARRETO; PEREIRA, 2011; ANDRADE; RANALI, 2011).

Para prevenir é necessário reconhecer o estado de ansiedade do paciente por meio da anamnese e aplicação de uma Escala de Ansiedade ao tratamento dentário, e caso seja um grau elevado, é recomendado seguir um protocolo de sedação mínima com algum benzodiazepínico ou inalação da mistura de óxido nitroso e oxigênio (ANDRADE; RANALI, 2011).

O protocolo de atendimento do paciente acometido com a síndrome da hiperventilação consiste em: interromper o tratamento; remover qualquer material da boca do paciente; acomodá-lo numa posição confortável, evitando deitá-lo de costas para não diminuir o volume respiratório; acalmar o paciente; fazê-lo respirar um ar enriquecido com CO₂, (auxílio de saco plástico ou com as mãos em forma de concha cobrindo boca e nariz) a fim de corrigir a alcalose respiratória; repetir a manobra anterior até remissão dos sintomas; caso não haja melhora, pode-se administrar Diazepam 10mg por via oral ou endovenosa (ANDRADE; RANALI, 2011).

4.2.2 Obstrução das vias aéreas por corpos estranhos

Durante um procedimento odontológico, a aspiração de corpos estranhos é algo que pode ocorrer acidentalmente, principalmente devido a posição supina da cadeira odontológica, deixando o paciente mais susceptível, e também por descuido do profissional. As incidências mais comuns de aspiração ou ingestão são: dentes, fragmentos ósseos, próteses, limas e grampos (BARRETO; PEREIRA, 2011; ANDRADE; RANALI, 2011).

Ao cair na parte posterior da cavidade oral, o corpo estranho pode seguir dois caminhos: o esôfago, onde segue para o TGI (Trato Gastrointestinal), ou a traqueia (obstruindo a passagem de ar), sendo essa última, a forma mais dramática, pois em pouco tempo pode acarretar em inconsciência e risco de morte para o indivíduo. Já no TGI os corpos estranhos geralmente são expelidos com as fezes sem ocasionar grandes danos, exceto quando são perfurocortantes, o que pode gerar lesões internas (ANDRADE; RANALI, 2011).

A obstrução das vias aéreas pode ser completa (não há troca de ar) ou incompleta (há troca de ar defeituosa), e o indivíduo pode estar consciente ou não. São considerados pacientes de risco: bebês, crianças, idosos, obesos, gestantes,

deficientes mentais, indivíduos sedados, entre outros mais vulneráveis (MONAZZI *et al.*, 2001; LIPORACI JR., 2006; ANDRADE; RANALI, 2011).

Como forma de prevenção se faz necessário alguns cuidados: identificar os pacientes de risco, usar lençol de borracha nos procedimentos restauradores e endodônticos, colocar gaze como anteparo para proteger a orofaringe, amarrar fio dental aos objetos pequenos, e usar sugador potente (ANDRADE; RANALI, 2011).

Os sinais e sintomas são agitação, palidez, ruídos na respiração, e pode haver perda de consciência. E a intervenção de uma obstrução se dá de forma manual, sendo os procedimentos indicados: golpes nas costas, inspeção com os dedos, ou compressões manuais (manobra de Heimlich ou compressões torácicas). Os golpes nas costas é um procedimento recomendado somente como parte do protocolo para desobstrução das vias aéreas em bebês, pois é possível posicioná-lo com a cabeça para baixo e administrar golpes/tapas em suas costas. A inspeção com os dedos é uma técnica indicada apenas em vítimas inconscientes (adultos), e quando os corpos estranhos estão acima da epiglote, tendo em vista que quando inconsciente, os músculos entram em relaxamento, o que facilita a manobra de colocar os dedos na boca e inspecionar, na intenção de remover o corpo estranho. Já as compressões manuais são as técnicas mais preconizadas (MONAZZI *et al.*, 2001; LIPORACI JR., 2006; ANDRADE; RANALI, 2011).

A manobra de Heimlich é uma técnica universal, e no paciente consciente consiste em: ficar por trás da vítima, posicionar as pernas e colocar os braços ao redor da cintura e sob os braços da vítima; fechar uma das mãos com o polegar posicionado contra o abdome do socorrido, na parte da linha média, levemente acima do umbigo; colocar a outra mão por cima; fazer algumas compressões para dentro e para cima, até a vítima expelir o corpo estranho. Já no paciente inconsciente a técnica deve ser feita da seguinte forma: colocar o paciente na posição supina, e de preferência no chão; promover a abertura das vias aéreas, levantando a cabeça e o queixo; sentar com as pernas abertas sobre as pernas ou coxas do socorrido; colocar a porção tenar de uma mão contra o abdome da vítima, na parte média, pouco acima do umbigo e abaixo do processo xifoide; colocar a outra mão por cima entrelaçando os dedos; pressionar o abdome para frente e para cima, evitando o sentido lateral; fazer de 6 a 10 compressões; abrir a boca da vítima e inspecionar com os dedos; repetir o processo até que se consiga remover o corpo estranho (MONAZZI *et al.*, 2001; LIPORACI JR., 2006; ANDRADE; RANALI, 2011).

Já a técnica de compressões torácicas no paciente consciente deve ser: posicionar-se por trás do paciente, e colocar os braços sob as axilas do socorrido, circundando o tórax; fechar uma mão, e colocar o polegar contra o abdome da vítima sobre o terço médio do osso esterno; fazer compressões para trás até que haja a excreção, ou a perda da consciência. No paciente inconsciente: colocar a vítima deitada de costas numa superfície rígida; promover abertura das vias aéreas levantando cabeça e queixo; sentar com as pernas abertas sobre as pernas ou coxas da vítima; posicionar a porção tenar de uma mão no meio do terço inferior do osso esterno; colocar a outra mão por cima, entrelaçando os dedos; pressionar o abdome para dentro e para cima, evitando o sentido lateral; fazer de 6 a 10 compressões rápidas pressionando a caixa torácica; inspecionar a boca do socorrido com os dedos; repetir o processo até que se consiga a remoção (MONAZZI *et al.*, 2001; LIPORACI JR., 2006; ANDRADE; RANALI, 2011).

4.3 Sistema endócrino

4.3.1 Hipoglicemia

Resende *et al.* (2009) parte I relata que é um estado em que os níveis plasmáticos de glicose se encontram iguais ou inferiores a 40 mg/dL (miligramas por decilitro) de sangue, e pode ocorrer tanto em pessoas diabéticas como não diabéticas, representando um risco de vida. Já Andrade e Ranali (2011) relata que esses níveis são abaixo de 60 mg/dL.

De acordo com Vale (2011), “a hipoglicemia indica que o grau de utilização da glicose por parte dos tecidos é superior à sua disponibilidade plasmática. Tal pode resultar de um excessivo consumo de glicose ou pode resultar de um inadequado aporte de glicose”.

Os fatores que podem desencadear a hipoglicemia são: administração de insulina em excesso, jejum, prática de exercício físico exagerado sem antes fazer alimentação, estresse e consumo excessivo de álcool, sendo essa última, a causa mais comum, pois vai provocar dificuldade na liberação de glicose pelo fígado. Também pode estar associada ao uso de hipoglicemiantes orais, ou interações medicamentosas que podem potencializar o efeito desses, e uso contínuo de aspirina, anti-inflamatórios não esteroides, betabloqueadores não cardiosseletivos,

entre outros (RESENDE *et al.*, 2009 parte I; ANDRADE; RANALI, 2011; BARRETO; PEREIRA, 2011).

Seus efeitos se dão porque a glicose é a principal fonte de energia cerebral, e é utilizada pela maior parte das células cerebrais sem intervenção da insulina, sendo que as reservas de glicose e glicogênio esgotam-se rapidamente (cerca de 2 minutos) após cessar o fornecimento de glicose ao cérebro, e a concentração dela no sangue é de extrema importância para manter o metabolismo cerebral. Portanto, uma hipoglicemia severa pode ocasionar morte ou lesões cerebrais irreversíveis (BARRETO; PEREIRA; 2011).

Para prevenir deve-se monitorar o nível de glicose no sangue antes de qualquer procedimento, e caso se encontre abaixo do normal (70-120 mg/dl em jejum) o paciente deve ingerir algum carboidrato de rápida absorção (Ex.: mel), e caso esteja acima do normal, deve receber insulina. O paciente também deve ser orientado a não comparecer às consultas em jejum. Caso esse diabético, procurar extrair o máximo de informações relevantes sobre o controle da doença, e orientá-lo a tomar a medicação no dia do atendimento. Considerar protocolo de sedação mínima para pacientes ansiosos, e procurar dar preferência a consultas matinais (início da manhã) e de curta duração (ANDRADE; RANALI, 2011).

Os sinais e sintomas ocorrem de forma rápida e progressiva, iniciando-se com a presença de náuseas, sensação de fome e alteração de humor. Quando evolui, observa-se taquicardia, sudorese, aumento da ansiedade, não cooperação do paciente, e agressividade. Já em estado mais avançado é comum a presença de convulsões, hipotensão, temperatura corporal baixa, e perda de consciência (MONNAZZI *et al.*, 2001).

O protocolo de primeiros socorros no paciente hipoglicêmico consciente é: interromper o atendimento e remover qualquer material da boca; colocá-lo numa posição confortável; pedir para o paciente ingerir carboidratos de absorção rápida (mel, água com açúcar, suco de laranja, refrigerante, entre outros) a cada 5 minutos até desaparecimento dos sintomas; mantê-lo sob observação por cerca de 30 minutos e só dispensá-lo na companhia de outra pessoa, encaminhando-o para avaliação médica. Caso o paciente não esteja consciente, deve-se: interromper o atendimento e remover qualquer material da boca do paciente; solicitar o SAMU; mantê-lo deitado com os pés elevados; liberar as vias aéreas e monitorar respiração e pulso; colocar um sachê de açúcar líquido embaixo da língua ou entre o lábio

inferior e os dentes ântero-inferiores; em caso de hipoglicemia severa, a medida anterior pode não surtir efeito, então deve-se administrar lentamente, caso esteja habilitado, uma ampola de 10 mL de solução de glicose 25% por via IV (intravenosa); monitorar os sinais vitais a cada 5 minutos enquanto aguarda o socorro e intervenção médica (MONNAZZI *et al.*, 2001; BARRETO; PEREIRA, 2011; ANDRADE; RANALI, 2011).

4.4 Sistema nervoso

4.4.1 Convulsão / Epilepsia

A convulsão é uma alteração súbita na função cerebral, no qual há um desligamento momentâneo e reversível das sinapses, sendo esboçada através de reações físicas ou mudanças comportamentais e na consciência. Pode ser localizada (os sinais elétricos incorretos atingem uma área cerebral específica) ou generalizada (atinge o córtex cerebral por completo). E em sua maioria, apresenta natureza idiopática, ou seja, não há causa definida. As crises que possuem etiologia definida, podem ser ocasionadas por fatores como: febre alta, lipotimia, overdose de agentes farmacológicos, epilepsia, entre outros. Em relação ao tipo de manifestação, pode ser: grande mal (tônico-clônica) e pequeno mal (crise de ausência). A convulsão de grande mal apresenta manifestações assustadoras de contrações crônicas do tronco e extremidades, já a de pequeno mal é caracterizada por manifestações com ausências episódicas, olhar vago e languidez (RESENDE *et al.*, 2009 parte II; ANDRADE; RANALI, 2011; BARRETO; PEREIRA, 2011).

A epilepsia é um evento neurológico paroxístico, resultante de um grupo de desordens em que há alteração focal ou generalizada na função neurológica, ocasionada por atividades elétricas anormais do cérebro (FILHO, 2012). Na crise ocorre desligamento temporário das sinapses, durando em média de 2 a 5 minutos. As características de uma pessoa acometida de crise epiléptica, geralmente, são: perda de consciência, perda do tônus muscular, e pode haver também relaxamento esfinteriano, e contrações tônico-clônicas apoiando-se nas extremidades (base do crânio e ponta dos calcanhares). Dados na literatura relatam que cerca de 2 a 3% da população apresentam algum tipo de epilepsia, sendo que 10% já desenvolveu alguma crise convulsiva, e as crises de convulsões epileptiformes em consultório

odontológico representam 5% dos casos de emergência (BARRETO; PEREIRA, 2011).

Para prevenir deve-se: fazer uma anamnese bem conduzida, verificando o histórico médico do paciente; orientá-lo a evitar jejum alimentar antes dos atendimentos, prevenindo hipoglicemia, e uma possível crise convulsiva; verificar se o paciente fez uso correto da medicação anticonvulsivante; considerar, com cautela, protocolo de sedação mínima com ansiolítico, o que já apresenta atividade anticonvulsivante; ter cuidado em casos de prescrição de antibiótico, pois pode haver interação medicamentosa com o anticonvulsivante. Essas são algumas medidas preventivas, mas mesmo assim, o paciente ainda está sujeito a ter uma crise convulsiva antes, durante ou após o atendimento (ANDRADE; RANALI, 2011).

Caso o paciente seja acometido de uma crise convulsiva, deve-se: interromper o tratamento e remover qualquer instrumento ou material da boca do paciente; colocar o paciente em uma posição adequada, evitando que haja aspiração de secreção gástrica ou salivar; manter as vias aéreas livres; remover objetos cortantes e afrouxar as roupas para não dificultar a respiração; não colocar instrumento de borracha entre as arcadas, pois o risco de lacerar a língua não é tão grande quanto o de aspirar fragmentos; conter os movimentos da cabeça para evitar lesões; após cessar a convulsão, deixar o paciente repousando por 5 a 10 minutos, e sempre observando-o; sob os cuidados de um acompanhante, liberar o paciente, e encaminhá-lo ao médico para analisar as causas do episódio (BARRETO; PEREIRA, 2011).

O ataque epiléptico é um dos distúrbios convulsivos que representa risco de vida ao paciente, sendo caracterizado por convulsões rápidas, repetitivas, e que não há recuperação entre os ataques, durando mais de 5 minutos, geralmente. Nesse caso, deve-se acionar o SAMU, e enquanto aguarda o socorro médico, o cirurgião-dentista deverá administrar fármacos por via IV ou IM (intramuscular), a depender da habilidade do profissional ou dificuldade da via de acesso. Por via IV pode-se administrar Diazepam 1mg a cada 30 minutos, não ultrapassando 10mg. E por via IM pode-se utilizar Midazolam. Ambos agem como depressores do SNC, apresentando ação anticonvulsivante como um dos seus efeitos. O Diazepam age liberando o GABA, que é o principal inibidor do SNC, apresentando assim, sua ação sedativa e anticonvulsivante, reduzindo o tônus muscular e coordenação motora. Já o Midazolam apresenta ação depressora, de certa forma, curta no SNC, e os seus

efeitos dependem da dose, via de administração e união simultânea com outras drogas. Possui afinidade alta (duas vezes maior que o Diazepam) pelo receptor das benzodiazepinas, apresentando seu efeito através da ocupação desses receptores, e o acúmulo do GABA, pois interfere na recaptação desse ácido, promovendo seu acúmulo. A administração por via IM possibilita biodisponibilidade média maior que 90% após administração (BARRETO; PEREIRA, 2011).

Existem dois grupos de epilepsia: pequeno mal epilético e grande mal epilético. O pequeno mal epilético é caracterizado por alterações comportamentais e ausências, e caso o paciente seja acometido, deve-se acalmá-lo e colocá-lo em posição confortável até o mesmo voltar ao estado normal. Já o grande mal epilético é dividido em quatro fases: fase aura (alucinação nos sentidos com sensação de ataque iminente), fase tônica (perda de consciência, apneia e aumento das contrações musculares), fase clônica (contrações e relaxamentos musculares bruscos, ventilação com ruídos, aumento na salivação, e perda de controle dos esfíncteres), e fase pós-crítica (relaxamento muscular e recuperação gradativa da consciência). As orientações para o profissional agir frente a esse quadro consistem em proteger o paciente, afastando objetos e amparando a cabeça e braços, afrouxar as roupas, manter as vias aéreas livres, verificar as funções vitais e promover o transporte para o hospital (BARRETO; PEREIRA, 2011).

4.4.2 Acidente Vascular Cerebral

É uma síndrome, que segundo a OMS (Organização Mundial de Saúde) consiste em distúrbios focais ou globais da função cerebral, com rápido desenvolvimento dos sinais clínicos e com mais de 24 horas de duração (BRITO *et al.*, 2013). Ocorre quando há um quadro de trombose, embolia ou insuficiência vascular. Pode ser de dois tipos: isquêmico ou hemorrágico. O isquêmico ocorre com mais frequência (cerca de 85% dos casos), e é caracterizado por uma obstrução de vaso sanguíneo, por trombose ou embolia, o que ocasiona na interrupção do fluxo de sangue da área afetada, e consequentemente afeta as funções neurológicas dependentes dessa região. Já o hemorrágico ocorre quando há aumento súbito da PA ou ruptura vascular, em indivíduos com história prévia de má formação vascular, arteriosclerose e histórico de hipertensão arterial

(MUGAYAR, 2000; BRAGA; ALVARENGA; MORAES NETO, 2003; ANDRADE; RANALI, 2011; BARRETO; PEREIRA, 2011).

Existem diversos fatores de risco para o AVC, como: diabetes, hipertensão arterial, contraceptivos orais, tabagismo, nível sanguíneo elevado de colesterol, cardiopatias, e alcoolismo. Portanto, para prevenir, deve-se conduzir uma anamnese detalhada, buscando elucidar esses fatores, os sinais vitais devem ser avaliados antes das sessões de atendimento, principalmente a PA, preconizar atendimentos matinais e sessões curtas. Além disso, se o paciente tiver histórico prévio, a troca de informações com o médico é de fundamental importância (ANDRADE; RANALI, 2011; BARRETO; PEREIRA, 2011)

Os sinais e sintomas dependem da região afetada do cérebro e do tipo de AVC. Se for isquêmico, a manifestação ocorre de forma lenta e gradativa (minutos, horas ou dias). Caso seja hemorrágico, a sintomatologia ocorre abruptamente. A fraqueza é o sintoma mais comum, e pode estar associada à dormência de um dos membros ou face do indivíduo. Outros sintomas são: cefaleia, alteração na fala, dificuldade respiratória ou de deglutição, perda do controle urinário e intestinal, assimetria do tamanho pupilar, e diminuição ou perda da consciência (RESENDE *et al.*, 2009 parte II; BARRETO; PEREIRA, 2011).

O protocolo de intervenção de um paciente acometido com AVC depende dos sinais e sintomas, e rapidez de instalação desses, bem como, da gravidade do caso. Caso seja um episódio transitório, deve-se: interromper o atendimento e remover qualquer material e instrumental da boca do paciente; colocá-lo em posição sentada; manter as vias aéreas livres e avaliar a respiração; aguardar os sinais e sintomas desaparecerem, e se isso ocorrer e o paciente estiver consciente, não há necessidade de solicitar assistência médica, mas encaminhá-lo para posterior avaliação médica. Caso os sinais e sintomas não desapareçam num intervalo de 10 a 15 minutos deve-se suspeitar de um AVC verdadeiro em evolução, então além do protocolo citado anteriormente, deve-se solicitar o SAMU, e enquanto aguarda, monitorar os sinais vitais a cada 5 minutos. Se o paciente estiver inconsciente, colocá-lo em posição supina e levantar suavemente a cabeça para ajudar na respiração (RESENDE *et al.*, 2009; BARRETO; PEREIRA, 2011).

4.5 Sistema imunológico

4.5.1 Reações de hipersensibilidade

É uma reação alérgica do organismo em que há uma resposta exagerada ao entrar em contato com alguma substância que em pessoas normais não desencadeia nenhum tipo de reação (BARRETO; PEREIRA, 2011).

Podem ser classificadas em quatro tipos. A do tipo I é mediada pela IgE (imunoglobulina E), e tem início de segundos a minutos após a exposição ao antígeno (alérgeno). A tipo II é mediada pela IgG (imunoglobulina G) ou IgM (imunoglobulina M), e inicia de minutos a horas após a exposição. A tipo III é mediada pela IgG, e tem uma resposta mais retardada, podendo levar horas a vários dias. E a tipo IV é mediada por linfócitos, e costuma levar em torno de 48 horas para desencadear uma resposta. As mais comuns, apesar da baixa incidência em consultório odontológico, são do tipo I ou IV, sendo a I considerada mais perigosa, e é iniciada quando há fixação do antígeno aos anticorpos (IgE) ligados à superfície dos basófilos e mastócitos, e a partir daí ocorre uma série de efeitos indesejados, devido a desgranulação celular e liberação de histamina (ANDRADE; RANALI, 2011; BARRETO; PEREIRA, 2011).

As principais manifestações alérgicas são: urticárias (placas avermelhadas espalhadas no corpo, e que provocam coceira); rinite alérgica (coceira no nariz, coriza, espirros e mucosa nasal congestionada); asma brônquica (tosse, chiado no peito, e dificuldade respiratória devido a broncoconstrição); distúrbios do aparelho digestivo (náuseas, cólicas, vômito e diarreia); edemas (áreas de mucosa inchadas e avermelhadas); edema de glote (inchaço na mucosa da garganta) e choque anafilático (reações generalizadas e que se desenvolvem rapidamente, na forma de coceira nas mãos e no corpo, boca com gosto metálico, tosse, cólica, desmaio, e pode desencadear parada cardiorrespiratória) (BARRETO; PEREIRA, 2011).

As reações alérgicas mais comuns em odontologia estão relacionadas com anestésicos locais, antimicrobianos, analgésicos, anti-inflamatórios, e a outras substâncias, como o monômero da resina acrílica e ao látex da luva de procedimento ou cirúrgica. Em relação aos anestésicos locais, acredita-se que a reação está mais associada a determinados componentes, como o metilparabeno, que é uma substância utilizada com o intuito de preservar a solução, do que a base anestésica em si. Até mesmo pode ser confundida com efeitos adversos a uma injeção intravascular ou sobredose. Já em relação aos antimicrobianos, as

penicilinas são responsáveis pelo maior número de reações (MONTAN et al., 2007; GAUJAC et al., 2009; ANDRADE; RANALI, 2011).

As formas de prevenção consistem em identificar os pacientes de risco na anamnese, solicitar avaliação médica em pacientes com histórico de alergia, sempre ter métodos alternativos quando o paciente relatar alergia a algo, como por exemplo: se ele apresenta alergia à penicilina, prescrever clindamicina; se for alérgico ao metil metacrilato, empregar resina acrílica de polimerização lenta, entre outras substituições que podem ser feitas (ANDRADE; RANALI, 2011).

O protocolo de intervenção no caso de reações alérgicas menos graves, confinadas a pele e mucosa, é: interromper o tratamento quando verificar os sintomas de reação; remover todo material da boca do paciente e posicioná-lo confortavelmente; avaliar os sinais vitais; se necessário instituir manobras do SBV; administrar uma ampola de Prometazina 50mg e uma de Betametasona 4mg, por via IM; manter o paciente sob observação durante cerca de meia hora, monitorando os sinais vitais (FR, FC, PA); dispensá-lo devidamente acompanhado de um responsável, e encaminhá-lo a um médico especialista para investigar as causas (ANDRADE; RANALI, 2011; BARRETO; PEREIRA, 2011).

A prometazina é um anti-histamínico que atua bloqueando os efeitos espasmogênicos e congestivos da histamina, que é a substância biologicamente ativa, liberada localmente quando há algum tipo de agressão, através da reação antígeno-anticorpos e em processo inflamatório. O anti-histamínico atua competindo com a histamina pelos receptores H_1 nas células efetivas, bloqueando assim, o efeito dessa substância. Já a betametasona é um anti-inflamatório também utilizado nesse caso de reação alérgica, e sua ação se dá pela inibição de mediadores químicos inflamatórios, que são responsáveis pelos sinais de um processo de inflamação (dor, rubor, calor, edema e perda de função), sendo a via do ácido araquidônico bem conhecida nesse processo, onde o bloqueio, através da inibição da fosfolipase A_2 , interrompe a produção de alguns mediadores inflamatórios (BARRETO; PEREIRA, 2011).

No caso de reações mais graves em que há manifestações respiratórias e cardiovasculares, o protocolo de intervenção consiste em: verificar se mesmo após os procedimentos citados anteriormente os sinais de dificuldade respiratória prevalecem, e se não houver hipotensão arterial, posicionar o paciente confortavelmente; caso haja um quadro de hipotensão arterial, colocar o paciente na

posição supina com os pés ligeiramente elevados; solicitar o SAMU; administrar oxigênio por meio de cânula nasal ou máscara facial; administrar, por via SC (subcutânea) 0,3mL de adrenalina na concentração de 1:1000; monitorar FC e PA, caso verifique necessidade, administrar outra dose de adrenalina, podendo repetir a cada 5 ou 10 minutos até a chegada do socorro médico; após controlar os sintomas respiratórios e/ou cardiovasculares, administrar, por via IM, uma ampola de prometazina 50mg (BARRETO; PEREIRA, 2011).

A adrenalina é a droga de escolha quando há manifestações respiratórias e/ou cardiovasculares num quadro de reação alérgica. Como agonista de receptores alfa-adrenérgicos, promove vasoconstrição, inibição da liberação de histamina, e antagoniza a broncoconstrição. Já como agonista de receptores adrenérgicos cardíacos alfa 1, atua aumentando a FC e a força de contração do miocárdio. Tem ação também em receptores alfa 2 no pulmão, promovendo relaxamento da musculatura lisa brônquica e aliviando o broncoespasmo (BARRETO; PEREIRA, 2011).

4.6 Percepção dos estudantes e profissionais acerca das emergências médicas

De acordo com Monazzi *et al.*, (2001) a síncope corresponde a 50,37% das emergências que ocorrem em consultório odontológico. Em um estudo realizado por Silva (2006) com 121 alunos formandos em odontologia, verificou-se que apenas 28,10% possuíam conhecimento para intervir em um caso de síncope. Além disso, verificou ainda que 76% não sabiam quais os equipamentos básicos para atendimento em situações de urgência e/ou emergência médica no consultório dentário. Mas em contrapartida, 60% afirmou possuir conhecimento do protocolo de SBV para esses casos.

Silva (2006) em seu estudo com 121 formandos em odontologia e 30 odontopediatras, onde buscou verificar o conhecimento acerca de algumas emergências médicas, observou que os alunos formandos demonstraram possuir mais conhecimento que os profissionais avaliados.

Santos e Rumel (2006) verificaram em uma pesquisa realizada com 506 cirurgiões-dentistas, que 76,9% não se sentem preparados para intervir diante de uma emergência médica que possa ocorrer durante atendimento odontológico. Observaram também que 45,8% vivenciaram, em um período de 12 meses, de 1 a 2 situações de emergência médica no consultório. A síncope representou 42,1% das

emergências, a hipertensão representou 31,8%, 13,2% de reação alérgica ao anestésico local, 9,7% dos casos foram de hipoglicemia, e 6,1% de convulsão. Ainda constatou-se que a maior frequência de equipamentos e drogas emergenciais se deu em serviço público. E de todos os entrevistados, houve relato ainda de um caso de óbito em consultório dentário.

Caputo *et al.* (2010) observou em uma pesquisa realizada com 76 cirurgiões-dentistas que 63,2% já passaram por uma situação de emergência durante atendimento, e que 61,5% dos profissionais que não possuíam treinamento em SBV, não sabiam diagnosticar uma emergência.

Colet *et al.* (2011) avaliaram o nível de instrução em SBV de 142 alunos de graduação e pós-graduação em odontologia, e se esses possuíam conhecimento para fazer manobras de RCP. Dentre os avaliados, observou-se que apenas 15% responderam o questionário de forma correta.

Queiroga *et al.* (2012) avaliaram em seu estudo com 111 estudantes de odontologia, distribuídos do quinto ao décimo período, que quando submetidos a alguns casos emergenciais, o percentual de acertos foi de 60,27%, apresentando os alunos do décimo período, a maior média de acertos. No entanto, 70,30% dos graduandos não se julgaram preparados para atuar frente a situações de emergências médicas. E quando avaliados quanto o conhecimento da prática de manobras de RCP, houve um percentual de apenas 24,30% de acertos.

Fiuza *et al.* (2013) observaram em uma pesquisa realizada com 63 cirurgiões-dentistas que 57% dos profissionais afirmaram já ter vivenciado um evento emergencial durante atendimento odontológico, e que 60% se julgavam capacitados para diagnosticar uma emergência em seu ambiente de trabalho. Quando aplicados casos clínicos aos participantes do estudo, verificou-se que o diagnóstico mais difícil foi de hipertensão, com 62% de erros, seguido de convulsão, com 41% de erros.

Hanna *et al.* (2014) observaram em um estudo com 370 cirurgiões dentistas, sendo 49,5% clínicos gerais, e 50,5% especialistas em alguma área, que apenas 19,7% dos clínicos gerais e 24,1% dos especialistas saberiam lidar diante de um quadro de crise hipertensiva. Já em um caso de síncope vasovagal, 27,3% dos clínicos gerais, e 43,9% dos especialistas saberiam intervir. Mas diante de quadros como choque anafilático e crise convulsiva, o índice de acertos foi maior, representando o choque anafilático, 48,1% de acertos para os clínicos, e 56,7% para

os especialistas, e na crise convulsiva, 76,5% de acertos para os clínicos, e 84% para os especialistas.

Haese e Cançado (2016) observaram em estudo realizado com 95 cirurgiões-dentistas que apenas 8,4% inclui a revisão dos sistemas na avaliação clínica do paciente. Observou também que 52,6% não se julgaram capacitados para diagnosticar uma urgência e/ou emergência médica que possa vir a ocorrer durante atendimento clínico, sendo que 61% afirmaram já ter vivenciado alguma situação do tipo. E 84,2% não possuíam equipamentos e medicamentos para manejo emergencial em seu consultório.

Silva *et al.* (2018) realizaram uma pesquisa com 66 estudantes de odontologia dos quatro últimos períodos do curso, e verificou que apenas 27,3% sentia-se preparado para diagnosticar uma emergência médica; 71,2% não possuía conhecimento das drogas utilizadas em casos de emergência e suas vias de administração; 72,7% não possuía conhecimento de todos os equipamentos básicos necessários para lidar diante desses quadros; e que a maioria não saberia intervir corretamente em casos como: síncope, convulsão, hipoglicemia, e hiperventilação.

5 DISCUSSÃO

As emergências médicas em consultório odontológico são situações que embora não sejam tão frequentes no dia a dia, o profissional cirurgião-dentista vai lidar pelo menos alguma vez na vida durante a profissão.

A maioria dos cursos de odontologia do Brasil não inclui disciplinas e/ou aulas voltadas ao ensino das emergências médicas e seus protocolos de intervenção. Os profissionais, em sua grande parte, se formam e não sabem como lidar diante desses casos, não sabem identificar os sinais e sintomas que o paciente apresenta em cada situação, como foi observado no estudo de Silva *et al.* (2018), em que apenas 27,3% dos estudantes dos últimos períodos do curso se sentiam capacitados para diagnosticar uma situação emergencial. Não têm conhecimento das manobras de SBV, não possuem equipamentos e medicamentos básicos de emergência no consultório, e nem sabem a forma correta de utilizá-los para cada caso específico. Já alguns, quando sabem, acabam adquirindo esse conhecimento em cursos específicos feitos fora da universidade.

Em relação aos protocolos medicamentosos na literatura, ainda há certos pontos confusos, como no protocolo do infarto do miocárdio, em que Barreto e Pereira (2011) recomendam a ingestão de 2g de AAS, o que é equivalente a 4 comprimidos de 500 mg. Já Andrade e Ranali (2011) preconizam 2 a 3 comprimidos de 100 mg de AAS. Sendo algo bastante discrepante e que pode ter relevância nos resultados clínicos obtidos no paciente, então é um ponto que precisa ser consolidado.

Outro aspecto confuso observado na literatura é em relação a definição da hipoglicemia, em que Resende *et al.* (2009) parte I relatam que é um estado em que os níveis plasmáticos de glicose se encontram iguais ou inferiores a 40mg/dL de sangue. Já Andrade e Ranali (2011) relatam esses níveis abaixo de 60mg/dL, o que pode interferir no diagnóstico. Como são anos diferentes, deve-se preconizar a definição mais atual, porém há pessoas que ainda se baseiam na literatura mais antiga, portanto deveria ser um ponto mais consolidado na literatura, sem alterações.

Em praticamente todas as emergências, se não em todas, como forma de prevenção, recomenda-se que seja feito o protocolo de sedação mínima com uso de benzodiazepínico como forma de redução da ansiedade, a fim de evitar transtornos

maiores, sendo preconizado o diazepam (5 – 10mg/ 1h antes) ou midazolam (7,5 – 15mg/ 1h antes) para jovens e adultos, e o lorazepam (1 – 2 mg/ 1h antes) para idosos, tendo em vista a ação dos fármacos sofrerem alteração de acordo com o organismo, gerando efeitos colaterais diferentes.

A maioria dos cirurgiões-dentistas não possuem conhecimentos dos equipamentos e medicamentos que devem ser utilizados no manejo das emergências médicas, como foi observado no estudo de Monazzi *et al.* (2011), em que 76% dos avaliados não sabiam quais os equipamentos básicos para atendimento em situações de urgência e/ou emergência médica no consultório dentário. E Silva *et al.* (2018) que verificou que 71,2% não possuía conhecimento das drogas utilizadas em casos de emergência e suas vias de administração, e 72,7% não possuía conhecimento de todos os equipamentos básicos necessários para lidar diante desses quadros. O que pode se justificar pela carência no ensino voltado para o âmbito das emergências, o que faz com que os profissionais atuem nos consultórios sem possuir nenhum aparato relacionado a equipamentos ou medicamentos básicos emergenciais.

O conhecimento da farmacologia também se caracteriza como algo bastante relevante, pois em quase todas as emergências, existe um medicamento que poderá ser utilizado para intervir. No caso da crise hipertensiva preconiza-se o uso dos anti-hipertensivos Captopril (12,5mg) ou Nifedipina (10mg) por via sublingual; na crise hipotensiva recomenda-se o uso de vasoconstritor, como o Cloridrato de Etilefrina (5mg) por via sublingual; na angina de peito recomenda-se o uso de vasodilatador coronariano, como o Dinitrato de Isossorbida (5mg) por via sublingual; no infarto do miocárdio recomenda-se a combinação do Dinitrato de Isossorbida, e 2 a 3 comprimidos de 100 mg de AAS segundo Andrade e Ranali (2011); na síndrome da hiperventilação pode-se fazer o uso de benzodiazepínico, como o Diazepam (10mg) para jovens e adultos, e Lorazepam (2mg) para idosos; na hipoglicemia pode-se fazer a administração intravenosa de glicose (10mL a 25%); na convulsão/epilepsia também faz-se o uso de benzodiazepínico, como o Diazepam (até 10mg); nas reações de hipersensibilidade, preconiza-se o uso de anti-histamínico, como a Prometazina (50mg), e corticoide, como a Betametasona (4mg) por via IM, e em casos mais graves, a adrenalina (0,3 mL a 1:1000) por via SC.

Já nos casos que não se utilizam medicamentos, é necessário o conhecimento de posições ou técnicas, como a posição de Trendelenburg, e manobras de SBV.

Em todos os casos, preconiza-se como protocolo para prevenção a realização de uma boa anamnese, pois dessa forma, o profissional conhecerá o histórico médico e de saúde do seu paciente, para, dependendo do caso, tê-lo como paciente de risco, e possuir mais cautela na condução das consultas. Além disso, o profissional precisa possuir conhecimento acerca das principais emergências médicas que podem acontecer durante um atendimento, bem como, saber intervir e inserir um protocolo medicamentoso se esses eventos ocorrerem. . E isso é algo que deveria ser aprendido dentro do ambiente universitário, visto que são intercorrências que também podem ocorrer durante atendimentos nas clínicas-escolas, e visando também levar esse conhecimento para toda a vida profissional.

6 CONCLUSÃO

Após esse estudo é possível concluir que há informações na literatura acerca das emergências médicas, e seus protocolos medicamentosos são bem definidos, porém algumas informações ainda precisam ser mais consolidadas e atualizadas, tendo em vista a relevância do tema para a classe odontológica, com a finalidade de um maior cuidado para os pacientes. E é possível concluir também que existe uma deficiência na formação dos profissionais da odontologia acerca do assunto, e que maior parte desses não se encontra capacitado e/ou seguro para lidar diante de tais intercorrências.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA, Regina MP et al. Acidente vascular cerebral. **Rev Bras Med**, v. 60, n. 3, p. 88-90, 2003.

ARMONIA, Paschoal Laércio et al. Ansiedade e medo-terapêutica medicamentosa. **Rev. odontol. Univ. St. Amaro**, v. 6, n. 1/2, p. 31-31, 2001.

ARSATI, Franco et al. Brazilian dentists' attitudes about medical emergencies during dental treatment. **Journal of dental education**, v. 74, n. 6, p. 661-666, 2010.

BARRETO, Rosimar de Castro; PEREIRA, Giuseppe Anacleto Scarano. **Emergência na clínica médica-odontológica**. João Pessoa: Universitária – UFPB, 2011.

BROOK, Robert D.; RAJAGOPALAN, Sanjay. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults. A report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. **Journal of the American Society of Hypertension**, v. 12, n. 3, p. 238, 2018. Disponível em: <http://www.acc.org/latest-in-cardiology/tenpoints-to-remember/2017/11/09/11/41/2017-guideline-for-high-blood-pressure-in-adults>. Acesso em: 20 de janeiro de 2019.

CAPUTO, Isamara Geandra Cavalcanti et al. Emergencias medicas em consultorio odontologico: implicações eticas e legais para o cirurgião dentista. 2009. Disponível em: https://w2.fop.unicamp.br/dos/odonto_legal/downloads/pos_especial/pg_dissertacoes/dissert_isamara_caputo.pdf. Acesso em: 15 de dezembro de 2018.

CAPUTO, Isamara Geandra Cavalcanti et al. Vidas em risco: emergências médicas em consultório odontológico. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial**, v. 10, n. 3, p. 051-058, 2010. Disponível em: <http://revistacirurgiabmf.com/2010/v10n3/9.pdf>. Acesso em: 15 de dezembro de 2018.

CARVALHO, Cíntia. Emergências médicas no atendimento odontológico. **Rev Bras Odontol**, v. 60, n. 2, p. 108-111, 2003.

COGO, Karina et al. Sedação consciente com benzodiazepínicos em odontologia. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 18, n. 2, p. 181-8, 2006. Disponível em: http://arquivos.cruzeirosuleducacional.edu.br/principal/old/revista_odontologia/pdf/2_maiο_agoσto_2006/11_sedacao_consciente.pdf. Acesso em: 5 de março de 2019.

COLET, Daniela et al. Acadêmicos e profissionais da odontologia estão preparados para salvar vidas?. **Revista da Faculdade de Odontologia-UPF**, v. 16, n. 1, 2011.

Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-40122011000100007&lng=pt&nrm=iso. Acesso em 2 de abril de 2019.

DA SILVA, Gustavo Dias Gomes et al. Emergências médicas em Odontologia: Avaliação do conhecimento dos acadêmicos. **Revista Saúde & Ciência Online**, v. 7, n. 1, p. 65-75, 2018. Disponível em: <http://www.ufcg.edu.br/revistasaudeeciencia/index.php/RSC-UFCG/article/view/522/328>. Acesso em: 5 fevereiro de 2019.

DE ANDRADE, Eduardo Dias; RANALI, José. **Emergências médicas em odontologia**. Artmed Editora, 2011.

DE ANDRADE, Eduardo Dias. **Terapêutica medicamentosa em odontologia**. Artes Médicas Editora, 2014.

DE BRITO, Renan Guedes et al. Instrumentos de avaliação funcional específicos para o acidente vascular cerebral. **Revista Neurociências**, v. 21, n. 4, p. 593-599, 2013. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/neurociencias/article/view/8145/5677>. Acesso em: 15 de dezembro de 2018.

DE SOUZA MAIA FILHO, Heber. Abordagem das crises epiléticas na emergência pediátrica. **Revista de pediatria SOPERJ**, v. 13, n. 2, p. 29-34, 2012. Disponível em: http://revistadepediatriasoperj.org.br/detalhe_artigo.asp?id=616. Acesso em: 2 de abril de 2019.

ERAZO, C.; PIREZ, M. T. B. Urgências em pronto socorro. **Rio de Janeiro: Médica e Científica**, 2002.

ESTEVES, Virgínia Prado Gomes. Uso abusivo de benzodiazepínicos em idosos: revisão bibliográfica. 2017. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/3167.pdf>. Acesso em: 5 de março de 2018.

FIUZA, Maria Kateryne et al. Avaliação da prevalência e do grau de conhecimento do cirurgião-dentista em relação às emergências médicas. **RFO UPF**, v. 18, n. 3, p. 295-301, 2013. Disponível em: <http://revodonto.bvsalud.org/pdf/rfo/v18n3/a06v18n3.pdf>. Acesso em 2 de abril de 2019.

GAUJAC, Cristiano et al. Reações alérgicas medicamentosas no consultório odontológico. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 21, n. 3, p. 268-276, 2017. Disponível em: [http://arquivos.cruzeirosuleducacional.edu.br/principal/old/revista_odontologia/pdf/setembro_dezembro_2009/Unicid_21\(3\)_268_76_2009.pdf](http://arquivos.cruzeirosuleducacional.edu.br/principal/old/revista_odontologia/pdf/setembro_dezembro_2009/Unicid_21(3)_268_76_2009.pdf). Acesso em 23 de março de 2019.

HAESE, Rayane Del Puppo; CANÇADO, Martina Renata Pittella. Urgências e emergências médicas em odontologia: avaliação da capacitação e estrutura dos

consultórios de cirurgiões-dentistas. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial**, v. 16, n. 3, p. 31-39, 2016. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-52102016000300005. Acesso em 1 de abril de 2019.

HANNA, Leila Maués Oliveira et al. Conhecimento dos Cirurgiões Dentistas diante Urgência/Emergência Médica. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial**, v. 14, n. 2, p. 79-80, 2014. Disponível em: <http://www.revistacirurgiabmf.com/2014/2/brjoms.14.2.12.pdf>. Acesso em: 1 de abril de 2019.

LIPORACI JR, J. Emergências médicas em odontologia. **Apostila do curso de emergências médicas em odontologia. Ribeirão Preto, SP**, 2006.

LÚCIO, Priscilla Suassuna Carneiro; BARRETO, Rosimar de Castro. Emergências médicas no consultório odontológico e a (in) segurança dos profissionais. **Rev. bras. ciênc. saúde**, v. 16, n. 2, 2012.

MALAMED, Stanley F. **Manual de anestesia local**. Elsevier Brasil, 2013.

MARTINS, Herlon Saraiva et al. Emergências clínicas: abordagem prática. 2012.

MARZOLA, C.; GRIZA, G. L. Profissionais e acadêmicos de odontologia estão aptos para salvar vidas. **Jornal de Assessoria ao Odontologista**, v. 27, n. 4, p. 19-27, 2001.

MBB, Pereira. Urgências e Emergências em Odontopediatria nos primeiros anos de vida. **Curitiba: Editora Maio**, 2001.

MONNAZZI, Marcelo Silva et al. Emergências e urgências médicas. Como proceder?. **RGO-Revista Gaúcha de Odontologia**, v. 49, n. 1, 2001.

MONTAN, Michele Franz et al. Mortalidade relacionada ao uso de anestésicos locais em odontologia. **RGO**, v. 55, n. 2, p. 197-202, 2007. Disponível em: revistargo.com.br/include/getdoc.php?id=956&article=570&mode=pdf. Acesso em: 01 de abril de 2019.

MUGAYAR, Lêda Regina Fernandes. Pacientes portadores de necessidades especiais: manual de odontologia e saúde oral. In: **Pacientes portadores de necessidades especiais: manual de odontologia e saúde oral**. 2000.

NIGRO, Doroth; FORTES, Zuleica Bruno. Efeitos farmacológicos dos diuréticos e dos bloqueadores dos canais de cálcio. **Rev Bras Hipertens**, v. 12, n. 2, p. 103-107, 2005. Disponível em: [http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/Vol%2012%20\(2\)%202005.pdf#page=35](http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/Vol%2012%20(2)%202005.pdf#page=35)

PIMENTEL, Alessandra Chirstina de Souza Braga et al. Emergências em odontologia: revisão de literatura. **Revista de Iniciação Científica da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 4, n. 1, 2014. Disponível em: <http://periodicos.unincor.br/index.php/iniciacaocientifica/article/view/1589>. Acesso em: 15 de dezembro de 2018.

PORTER, R. S.; KAPLAN, J. L. Manual Merck Diagnóstico e Tratamento. 2014.

PRADO, Felício Cintra; RAMOS, Jairo de Almeida; DO VALLE, José Ribeiro. Atualização terapêutica. 2003.

QUEIROGA, Tadeu Barbosa et al. Situações de emergências médicas em consultório odontológico: Avaliação das tomadas de decisões. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial**, v. 12, n. 1, p. 115-122, 2012. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-52102012000100016&lng=pt&nrm=iso. Acesso em 2 abril de 2019.

RANG, Rang et al. **Rang & Dale Farmacologia**. Elsevier Brasil, 2015.

RESENDE, Renata Gonçalves de et al. Complicações sistêmicas no consultório odontológico: parte I. **Arq Cent Estud Curso Odontol Univ Fed Minas Gerais**, v. 45, n. 01, p. 44-50, 2009. <https://periodicos.ufmg.br/index.php/arquivoosemodontologia/article/view/3494/2267>. Acesso em: 20 de dezembro de 2018.

RESENDE, Renata Gonçalves de et al. Complicações sistêmicas no consultório odontológico: parte II. **Arq Cent Estud Curso Odontol Univ Fed Minas Gerais**, v. 45, n. 02, p. 93-98, 2009. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/arquivoosemodontologia/article/view/3501/2274>. Acesso em: 20 de dezembro de 2018.

RIBEIRO, José Márcio; FLORÊNCIO, Leonardo P. Bloqueio farmacológico do sistema renina-angiotensina-aldosterona: inibição da enzima de conversão e antagonismo do receptor AT1. **Rev Bras Hipertens**, v. 7, n. 3, p. 293-302, 2000. Disponível em: <http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/7-3/016.pdf>. Acesso em: 10 de janeiro de 2019.

SANTOS, José Cabral dos; RUMEL, Davi. Emergência médica na prática odontológica no Estado de Santa Catarina: ocorrência, equipamentos e drogas, conhecimento e treinamento dos cirurgiões-dentistas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 11, p. 183-190, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v11n1/29463.pdf>. Acesso em: 23 de janeiro de 2019.

SILVA, Eliana Lago et al. Avaliação do nível de conhecimento do uso de protocolos de urgência e/ou emergência médica na clínica odontológica. 2006. Disponível em: http://repositorio.ufpa.br:8080/jspui/bitstream/2011/2406/3/Dissertacao_AvaliacaoNivelConhecimento.pdf. Acesso em: 20 de dezembro de 2018.

SILVA, Eliana Lago. Alunos formandos e profissionais de Odontologia estão capacitados para reconhecerem situações em emergência médica e utilizarem protocolos de atendimento?. **Arquivos em Odontologia**, v. 42, n. 4, 2006. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/arquivoosemodontologia/article/view/3419/2196>. Acesso em: 20 de dezembro de 2018.

SILVA, Maria Alayde Mendonça da et al. Crise hipertensiva, pseudocrise hipertensiva e elevação sintomática da pressão arterial. **Rev Bras Cardiol**, v. 26, n. 5, p. 329-36, 2013.

VALE, Bruno Manuel do. Hipoglicemias, causas, diagnóstico e abordagem terapêutica. 2011.

Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/52846/2/Hipoglicemias.pdf>. Acesso em: 5 de janeiro de 2019.

VERRI, R. A.; VERGANI, A. S.; PEREIRA LIMA, E. A. Emergências médicas na prática dental—Prevenção, reconhecimento e condutas. **Ribeirão Preto SP—Ed. AORP**, 2005.